

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

*Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
(протокол № _____ від _____ 20__ р.)*

Голова Вченої ради

_____ Михайло ІЛЬЧЕНКО

АНАЛІТИКА СОЦІАЛЬНИХ ДАНИХ

SOCIAL DATA ANALYTICS

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 054 Соціологія

галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки

Кваліфікація магістр з соціології

*Введено в дію з 2023/2024 н.р наказом
ректора. від _____ 20__ № _____*

КПІ ім. Ігоря Сікорського

ПРЕАМБУЛА

РОЗРОБЛЕНО проєктною групою:

Керівник проєктної групи:

Ігор ПИГОЛЕНКО, к.філос.н., доцент, доцент кафедри соціології _____

Члени проєктної групи:

Анна ЩЕНКО, директор Навчально-наукового центру прикладної соціології «Соціоплюс», від роботодавців _____

Аліна ВОЛКОВА, здобувач вищої освіти, перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, бакалавр соціології _____

Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО, к.філос.н., професор, проректор з навчальної роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського _____

Олена АКІМОВА, к.філос.н., доцент, декан факультету соціології і права _____

Павло ФЕДОРЧЕНКО-КУТУЄВ, д.соц.н., проф., завідувач кафедри соціології _____

Юрій ПЕРГА, к.істор.н., доцент, доцент кафедри історії _____

Любов ПАНЧЕНКО, д.пед.н., професор кафедри соціології _____

Максим ЄНІН, к.соц.н., доцент, доцент кафедри соціології _____

Геннадій КОРЖОВ, к.соц.н., доцент, доцент кафедри соціології _____

Тетяна Коломієць, к.філос.н., доцент, доцент кафедри соціології _____

За підготовку здобувачів вищої освіти за освітньою програмою відповідає кафедра соціології

ПОГОДЖЕНО:

Зміни та доповнення до освітньої програми погоджені Науково-методичною комісією університету зі спеціальності 054 Соціологія (протокол № __ від «__» _____ 20__ р.)

Голова НМКУ 054

_____ Павло ФЕДОРЧЕНКО-КУТУЄВ

Голова Методичної ради

_____ Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО

(протокол № __ від «__» _____ » 2023 р.)

ВРАХОВАНО:

Побажання та пропозиції: фахівців у галузі соціології, кафедри соціології, здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОПП «Врегулювання конфліктів та медіація», випускників ОПП «Врегулювання конфліктів та медіація», рекомендації НМКУ.

Фахову експертизу проводили:

Віль БАКІРОВ – д.соц.н., професор, академік НАН України, член-кореспондент НАПН України, заслужений діяч науки і техніки України

Євген ГОЛОВАХА – директор Інституту соціології НАН України, д.філос.н., професор, член-кореспондент НАН України

ОНП обговорено після надходження всіх побажань і пропозицій від стейхолдерів та схвалено на розширеному засіданні кафедри соціології

(протокол № ____ від _____ 2023 р.)

ЗМІСТ

1. Профіль освітньої програми	5
2. Перелік компонентів освітньої програми	11
3. Структурно-логічна схема освітньої програми	12
4. Форма атестації здобувачів вищої освіти	13
5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми	14
6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми	16

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 054 Соціологія

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та інституту/факультету	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», факультет соціології і права
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь – магістр Кваліфікація – магістр з соціології
Рівень ВО	НРК України - 7 рівень, QF-EHEA – другий цикл EQF-LLL – 7 рівень
Офіційна назва освітньої програми	Аналітика соціальних даних
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів, термін навчання 1 рік 9 місяців
Наявність акредитації	Ліцензія про надання освітніх послуг Серія АЕ № 527265 Наказ Міністерства освіти і науки України від 31.07.2014 № 2657л 2014-2024рр. Акредитується вперше
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	https://osvita.kpi.ua/node/216 http://www.sociology.kpi.ua/educational-programs
2 – Мета освітньої програми	
<p>Підготовка висококваліфікованих фахівців (магістрів) з соціології, які демонструють наявність високорозвинутої соціологічної уяви й володіють сучасними теоріями, методологією та методами соціологічних досліджень, а також компетентностями у сфері багатомірного аналізу соціальних даних, обробки та аналізу великих масивів кількісної і якісної інформації із застосуванням статистичного програмного забезпечення (OCA, SPSS / PSPP), використання мов програмування R та Python в статистичних обчисленнях, роботи із відкритими джерелами даних (OSINT), візуалізації даних.</p> <p>Мета освітньої програми повною мірою відповідає стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 роки.</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	<p>Об'єкти вивчення: соціальні відносини та взаємодія; особистість, соціальні групи, спільноти та суспільства; соціальні явища та процеси; громадська думка; культура; соціальні інститути; соціальні структури та нерівності; соціальні зміни та впливи; соціальні проблеми та конфлікти в соціумі на локальному, регіональному, національному та глобальному рівнях.</p> <p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі та проблеми соціології дослідницького та/або інноваційного характеру.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: соціальні відносини та</p>

	<p>взаємодія; особистість, соціальні групи та спільноти; соціальні явища та процеси; соціальні практики; соціальні інститути; культура; соціальні структури та нерівності; соціальні зміни та впливи; соціальні проблеми та конфлікти в соціумі, як на національному, так і глобальному рівнях.</p> <p>Методи, методики та технології: сучасні методи збору, обробки й аналізу соціальних даних, методики діагностики, експертизи та прогнозування, цифрові технології, сучасні технології штучного інтелекту та інтелектуального аналізу даних, візуалізація даних.</p> <p>Інструменти й обладнання: інформаційні системи та програмні продукти, що застосовуються у професійній діяльності.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня.
Основний фокус освітньої програми	<p>Програма сфокусована на освітніх компонентах, що базуються на специфіці сучасних соціологічних досліджень, методів багатовимірного аналізу соціальних даних, інструментів з обробки та аналізу великих масивів кількісної інформації із застосуванням статистичного програмного забезпечення (OCA, SPSS / PSPP); використання мов програмування R та Python в статистичних обчисленнях, роботи із відкритими джерелами даних (OSINT), обробки та аналізу масивів якісної інформації, інструментами візуалізації даних.</p> <p>Ключові слова: сучасні соціологічні теорії, аналіз соціальних явищ та процесів, аналітична соціологія, соціологічне дослідження, програма соціологічного дослідження, методи збирання первинної інформації, новітні технології в соціології, кількісна та якісна інформація, обробка та аналіз даних, SPSS / PSPP, штучний інтелект, мови програмування R та Python, технології OSINT в соціологічних дослідженнях, аналіз соціальних мереж, моделювання, форсайт, антикризовий менеджмент.</p>

Особливості програми	<p>Програма заснована на досвіді впровадження кафедрою соціології освітньої програми «Врегулювання конфліктів та медіація», що була заснована у співпраці з Міністерством з питань тимчасово окупованих територій та внутрішньо переміщених осіб і посольствами Великої Британії та Швейцарії, та здобутках Світового центру даних з геоінформатики та сталого розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського.</p> <p>Програма базується на основі вимог Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (The European Qualifications Framework for lifelong learning – «EQF for LLL»).</p> <p>Програма передбачає участь студентів у сертифікатних програмах.</p> <p>Студенти отримують спеціальні знання з сучасних методів багатовимірного аналізу соціальних даних, інструментів з обробки та аналізу великих масивів соціальної інформації із застосуванням статистичного програмного забезпечення (ОСА, SPSS / PSPP), використання мов програмування R та Python в статистичних обчисленнях.</p> <p>Програма передбачає залучення до освітнього процесу провідних соціологів-експертів, фахівців у сфері аналізу соціальних даних з України та зарубіжних країн, програми академічної мобільності з провідними світовими закладами вищої освіти світу, зустрічі з представниками роботодавців.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Класифікатор професій ДК 003:2010</p> <p>1232 Головний соціолог</p> <p>2310.2 Викладач вищого навчального закладу</p> <p>224 Професіонали в галузі економіки, соціології, археографії, археології, географії, кримінології та палеографії</p> <p>2442 Професіонали в галузі археографії, археології, географії, кримінології, палеографії та соціології</p> <p>2442.1 Наукові співробітники археологія, географія, кримінологія, палеографія, соціологія)</p> <p>2442.2 Археографи, археологи, географи, кримінологи, палеографи та соціологи.</p> <p>2442.2 Соціолог</p> <p>2443.2 Консультант із суспільно-політичних питань (в партіях та інших громадських організаціях)</p> <p>2443.2 Експерт із суспільно-політичних питань</p> <p>2419.3 Консультант (в апараті органів державної влади, виконкому)</p> <p>2122.1 Науковий співробітник (статистика)</p> <p>2122.1 Науковий співробітник-консультант (статистика)</p> <p>2433.1 Наукові співробітники (інформаційна аналітика)</p> <p>2433.2 Професіонали в галузі інформації та інформаційні аналітики</p> <p>2433.2 Аналітик консолідованої інформації.</p>
Подальше навчання	Продовження освіти на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти.

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання та проєктноорієнтований стиль навчання. Викладання проводиться у формах: лекції, семінарські заняття, самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем, індивідуальна робота, застосування інформаційно-комунікаційних технологій (онлайн-лекції, дистанційні курси) за окремими освітніми компонентами. Участь у розробці та впровадженні соціологічних проєктів.
Оцінювання	Поточний контроль у вигляді модульного оцінювання, контрольних робіт, індивідуальних завдань тощо та семестровий контроль у вигляді усних і письмових екзаменів, заліків та захист кваліфікаційної роботи оцінюються відповідно до визначених критеріїв Рейтингової системи оцінювання.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі соціології дослідницького та/або інноваційного характеру.
Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК02	Здатність працювати автономно.
ЗК03	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
ЗК04	Здатність працювати в міжнародному контексті.
ЗК05	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
ЗК06	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
Фахові компетентності (ФК)	
ФК01	Здатність аналізувати соціальні явища і процеси.
ФК02	Здатність виявляти, діагностувати та інтерпретувати соціальні проблеми українського суспільства та світової спільноти.
ФК03	Здатність проєктувати і виконувати соціологічні дослідження, розробляти й обґрунтовувати їхню методологію.
ФК04	Здатність збирати та аналізувати емпіричні дані з використанням сучасних методів соціологічних досліджень.
ФК05	Здатність обговорювати результати соціологічних досліджень та проєктів українською та іноземною мовами.
ФК06	Здатність дотримуватися у своїй діяльності норм професійної етики соціолога та керуватися загальнолюдськими цінностями.
ФК07	Здатність розробляти та оцінювати соціальні проєкти і програми.
ФК08	Здатність співпрацювати з європейськими та євроатлантичними інституціями.
ФК09	Здатність здійснювати педагогічну та/або науково-педагогічну діяльність у закладах освіти.
ФК10	Здатність презентувати результати наукових досліджень і готувати наукові доповіді та публікації
ФК11	Здатність здійснювати аналіз відкритих джерел даних (OSINT), аналізувати якісну інформацію, текстові дані, використовувати інтелектуальний аналіз для соціальних даних
ФК12	Здатність застосовувати сучасні статистичні методи, моделі, цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення для моделювання соціальних процесів.
ФК13	Здатність використовувати статистичний пакет SPSS та мови програмування R та Python для аналізу соціальних даних.

7 – Програмні результати навчання	
ПР01	Аналізувати соціальні явища і процеси, використовуючи емпіричні дані та сучасні концепції і теорії соціології.
ПР02	Здійснювати діагностику та інтерпретацію соціальних проблем українського суспільства та світової спільноти, причини їхнього виникнення та наслідки.
ПР03	Розробляти і реалізовувати соціальні та міждисциплінарні проєкти, з з урахуванням соціальних, економічних, правових, екологічних та інших аспектів суспільного життя.
ПР04	Застосовувати наукові знання, соціологічні та статистичні методи, цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язування складних задач соціології та суміжних галузей знань.
ПР05	Здійснювати пошук, аналізувати та оцінювати необхідну інформацію в науковій літературі, банках даних та інших джерелах.
ПР06	Вільно спілкуватись усно і письмово українською мовою та однією з іноземних мов при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій у сфері соціології та суміжних наук у тому числі в контексті співпраці з європейськими та євроатлантичними інституціями.
ПР07	Вирішувати етичні дилеми відповідно до норм професійної етики соціолога та загальнолюдських цінностей.
ПР08	Зрозуміло і недвозначно доносити знання, власні висновки та аргументацію з питань соціології та суміжних галузей знань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
ПР09	Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері соціології, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.
ПР10	Викладати соціологічні та суміжні з ними дисципліни в закладах освіти.
ПР11	Узагальнювати результати власних наукових досліджень та презентувати їх у наукових доповідях, публікаціях
ПР12	Здійснювати аналіз відкритих джерел даних (OSINT), аналізувати якісну інформацію, текстові дані, використовувати інтелектуальний аналіз для соціальних даних.
ПР13	Застосовувати сучасні новітні методи соціологічних досліджень в умовах цифровізації суспільних відносин
ПР14	Застосовувати мови програмування R та Python для аналізу соціальних даних.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучено 3 доктори наук, 6 кандидатів наук. Здійснюється системна робота щодо підвищення рівня викладання та перепідготовки професорсько-викладацького складу. Програма передбачає залучення до освітнього процесу провідних соціологів-експертів, фахівців у сфері аналізу соціальних даних з України та зарубіжних країн, програми академічної мобільності з провідними світовими закладами вищої освіти світу, зустрічі з представниками роботодавців.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення освітньої діяльності відповідає ліцензійним вимогам, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України № 1187 від 30.12.2015 р. у чинній редакції. (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Text)
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення реалізації програми відповідає ліцензійним вимогам, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України № 1187 від 30.12.2015 р. у чинній редакції (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-

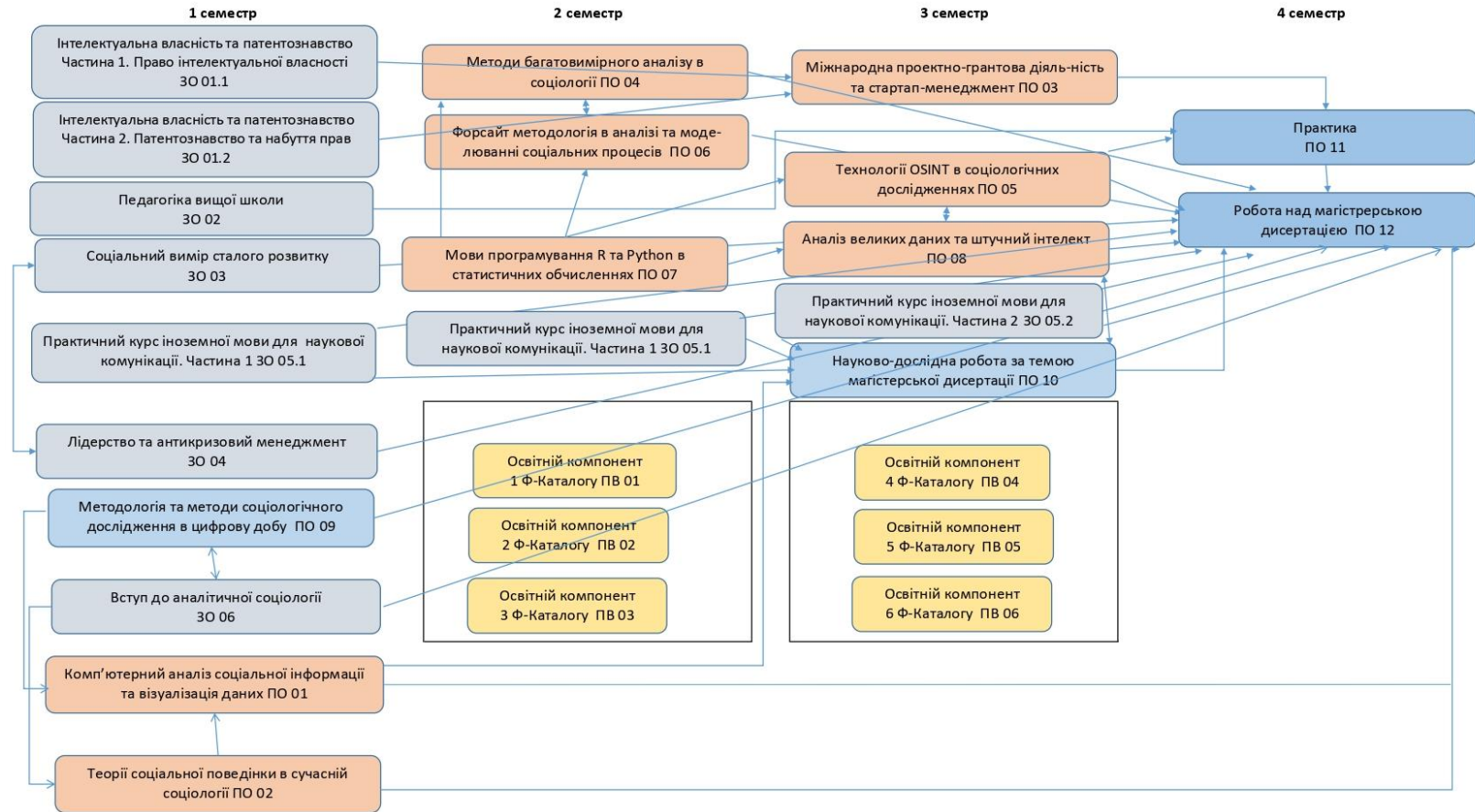
	%D0%BF#Text) Користування Науково-технічною бібліотекою ім. Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання договорів про кредитну мобільність з іншими ЗВО України, які готують магістрів соціології.
Міжнародна кредитна мобільність	Забезпечується згідно з угодами про міжнародну академічну мобільність в рамках програми ЕРАЗМУС+: Університет ім. Казимира Великого (Польща) Університет м. Гронінген (Нідерланди) – Humanities Єнський університет імені Фрідріха Шиллера (Німеччина) Політехнічний інститут м. Томар (Португалія)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Може здійснюватись українською або англійською мовою, за умови володіння мовою навчання на рівні не нижче В2

2. Перелік компонентів освітньої програми

Аналітика соціальних даних

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1.НОРМАТИВНІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
1.1.Цикл загальної підготовки			
ЗО 01.1	Інтелектуальна власність та патентознавство. Частина 1. Право інтелектуальної власності	2	залік
ЗО 01.2	Інтелектуальна власність та патентознавство. Частина 2. Патентознавство та набуття прав	1	
ЗО 02	Педагогіка вищої школи	2	залік
ЗО 03	Соціальний вимір сталого розвитку	2	залік
ЗО 04	Лідерство та антикризовий менеджмент	3	залік
ЗО 05.1	Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1	3	залік
ЗО 05.2	Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 2	1,5	залік
ЗО 06	Вступ до аналітичної соціології	3	екзамен
1.2. Цикл професійної підготовки			
ПО 01	Комп'ютерний аналіз соціальної інформації та візуалізація даних	5	залік
ПО 02	Теорії соціальної поведінки в сучасній соціології	5	екзамен
ПО 03	Міжнародна проектно-грантова діяльність та стартап-менеджмент	4	екзамен
ПО 04	Методи багатовимірного аналізу в соціології	5	екзамен
ПО 05	Технології OSINT в соціологічних дослідженнях	3,5	екзамен
ПО 06	Форсайт методологія в аналізі та моделюванні соціальних процесів	5	екзамен
ПО 07	Мови програмування R та Python в статистичних обчисленнях	4	екзамен
ПО 08	Аналіз великих даних та штучний інтелект	4	екзамен
Дослідницький (науковий) компонент			
ПО 09	Методологія та методи соціологічного дослідження в цифрову добу	5	екзамен
ПО 10	Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	2	залік
ПО 11	Практика	12	залік
ПО 12	Робота над магістерською дисертацією	18	
2. ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
ПВ 01	Освітній компонент 1 Ф-Каталогу	5	залік
ПВ 02	Освітній компонент 2 Ф-Каталогу	5	залік
ПВ 03	Освітній компонент 3 Ф-Каталогу	5	залік
ПВ 04	Освітній компонент 4 Ф-Каталогу	5	залік
ПВ 05	Освітній компонент 5 Ф-Каталогу	5	залік
ПВ 06	Освітній компонент 6 Ф-Каталогу	5	залік
Нормативні освітні компоненти		90	
Вибіркові освітні компоненти		30	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		120	

3. Структурно-логічна схема освітньої програми



4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти освітньо-наукової програми здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота має передбачати самостійне розв'язання складної задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері соціології.

У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Захист кваліфікаційної роботи здійснюється відкрито і публічно. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

	3001.1	3001.2	3002	3003	3004	3005.1	3005.2	3006	Π001	Π002	Π003	Π004	Π005	Π006	Π007	Π008	Π009	Π010	Π011	Π012
ΦΚ06	+	+								+							+	+		+
ΦΚ07					+						+									
ΦΚ08						+	+				+									
ΦΚ09			+																	
ΦΚ10	+	+							+		+						+	+		
ΦΚ11												+	+			+				
ΦΚ12												+		+		+			+	
ΦΚ13															+				+	

6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	З001.1	З001.2	З002	З003	З004	З005.1	З005.2	З006	ПО01	ПО02	ПО03	ПО04	ПО05	ПО06	ПО07	ПО08	ПО09	ПО10	ПО11	ПО12	
ПРО1.Аналізувати соціальні явища і процеси, використовуючи емпіричні дані та сучасні концепції і теорії соціології.								+	+	+			+	+							
ПРО2.Здійснювати діагностику та інтерпретацію соціальних проблем українського суспільства та світової спільноти, причини їхнього виникнення та наслідки.				+	+			+		+				+			+				
ПРО3.Розробляти і реалізовувати соціальні та міждисциплінарні проєкти, з урахуванням соціальних, економічних, правових, екологічних та інших аспектів суспільного життя.											+			+			+				
ПРО4.Застосовувати наукові знання, соціологічні та статистичні методи, цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язування складних задач соціології та суміжних галузей знань.				+				+	+			+	+		+	+	+	+			+
ПРО5.Здійснювати пошук, аналізувати та оцінювати необхідну інформацію в науковій літературі, банках даних та інших джерелах.			+	+		+	+	+						+		+		+			+

	З001.1	З001.2	З002	З003	З004	З005.1	З005.2	З006	ПО01	ПО02	ПО03	ПО04	ПО05	ПО06	ПО07	ПО08	ПО09	ПО10	ПО11	ПО12
ПР06.Вільно спілкуватись усно і письмово українською мовою та однією з іноземних мов при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій у сфері соціології та суміжних наук у тому числі в контексті співпраці з європейськими та євроатлантичними інституціями.						+	+				+									
ПР07.Вирішувати етичні дилеми відповідно до норм професійної етики соціолога та загальнолюдських цінностей.	+	+								+							+	+		+
ПР08.Зрозуміло і недвозначно доносити знання, власні висновки та аргументацію з питань соціології та суміжних галузей знань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.			+			+	+													
ПР09.Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері соціології, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.												+					+	+	+	+
ПР10.Викладати соціологічні та суміжні з ними дисципліни в закладах освіти.			+																	

	ЗО01.1	ЗО01.2	ЗО02	ЗО03	ЗО04	ЗО05.1	ЗО05.2	ЗО06	ПО01	ПО02	ПО03	ПО04	ПО05	ПО06	ПО07	ПО08	ПО09	ПО10	ПО11	ПО12
ПР11. Узагальнювати результати власних наукових досліджень та презентувати їх у наукових доповідях, публікаціях	+	+							+		+						+	+		
ПР12. Здійснювати аналіз відкритих джерел даних (OSINT), аналізувати якісну інформацію, текстові дані.													+			+			+	
ПР13. Застосовувати сучасні новітні методи соціологічних досліджень в умовах цифровізації суспільних відносин.														+			+			
ПР14. Застосовувати мови програмування R та Python для аналізу соціальних даних.												+			+	+				